

3 일본 CRDS, 미션지향형 과학기술혁신(STI) 정책 강화 방안 제언

⇒ 일본과학기술진흥기구(JST) 산하 연구개발전략센터(CRDS)는 일본에서 미션지향형 과학기술혁신(STI) 정책 실행을 강화할 수 있는 방안을 제안하는 보고서*를 공개(‘26.6)

* 日本におけるミッション志向型STI政策の実装強化 - 中核機能と地域ミッション -

- (개요) 미션지향형 STI 정책의 개념을 설명하고, 국제적 경험을 기반으로 관련 과제를 검토한 후, 일본에서 그 실행을 강화할 수 있는 방안들을 권고
 - 법적 구속력을 갖는 정책 문서는 아니지만, 향후 일본의 STI 정책 설계 및 집행에 영향을 줄 수 있는 전략 제안 문서
 - 미션지향형 STI 정책 실행을 강화하기 위한 방안으로 새로운 미션을 다수 설정하기보다는 이미 추진 중인 장기 STI 전략과 연구개발 사업이 사회변혁으로 이어질 수 있도록 지원·관리 체계를 구축할 것을 강조
 - CRDS는 이러한 조치를 통해 사회적 과제를 신속히 해결할 뿐만 아니라 전 세계에 일본의 정책 모델을 혁신 사례로 제시할 수 있을 것으로 기대
- (개념) 미션지향형 STI 정책은 사회적 난제 해결을 위해 명확하고 측정 가능한 목표(미션)를 설정하고, 이에 맞춰 연구개발, 규제, 재정 지원, 사회적 구현을 위한 시책을 종합적으로 동원하는 정책 접근법을 의미
 - ‘탄소중립 달성’, ‘지속가능한 사회 전환’ 등 단일한 기술혁신이나 연구개발 투자만으로는 해결이 어려운, 복잡하고 광범위하며 장기적 대처가 필요한 거대한 사회적 과제를 해결하기 위한 방안으로 대두
 - ’00년대 후반부터 STI 정책이 점차 사회적 과제를 직접 해결하는 방향으로 전환되면서 국제적으로 미션지향형 STI 정책이 주목받기 시작

〈 OECD 국가들의 미션지향형 STI 정책 사례 〉

구분	미션지향형 STI 정책 이니셔티브
EU	• EU Missions
오스트리아	• Austrian European Union missions • BMK Missions
벨기에	• Smart Specialisation Strategy Wallonia • Circular Economy Flanders
체코	• Smart Specialisation Strategy missions
덴마크	• Innomissions
핀란드	• Business Finland missions • The Research Council of Finland's Flagship Programmes

구분	미션지향형 STI 정책 이니셔티브
프랑스	• National Acceleration Strategies
독일	• Future Research and Innovation Strategy's Missions
아일랜드	• Research Ireland's National Challenge Fund
리투아니아	• Instrument for Mission-based Science and Innovation
네덜란드	• Mission Driven Top-Sector Policy
노르웨이	• Norway National Missions • Pilot-E
스페인 카탈루냐	• Smart Specialisation Strategy in Catalonia 2030 (RIS3CAT)
스웨덴	• Impact Innovation
영국	• Camden Council Missions • UKRI Challenge Fund • UK Quantum Missions
캐나다	• National Research Council Canada Challenge Programs
미국	• Energy Earthshots
브라질	• FNDCT Structuring and Mobilizing Programs
호주	• Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) missions
한국	• The Alchemist program • National Strategic Technology Policy • Comprehensive Plan to Solve Social Problems Based on Science and Technology
일본	• Strategic Innovation Promotion Program(SIP)

- **(한계·과제)** 세계 각지에서 다양한 미션지향형 STI 정책이 시행되어왔으나, OECD의 분석에 따르면 미션지향형 STI 정책에는 ‘3가지 함정’이 존재
 - ※ OECD는 세계 각국의 넷제로 미션 관련 대처 사례 101건을 분석하고, 그 결과를 정리한 보고서(Mission-Oriented Innovation Policies for Net Zero, '24.11.22. 발표)에서 미션지향형 STI 정책의 함정을 3가지로 구분해 설명
 - **(STI 중시 함정(STI only trap))** 기술혁신만 강조함으로써 정책이 기존의 STI 정책 틀에서만 머물고 산업·환경·교통·복지 등 분야별 정책이나 실제 현장과는 연결되지 않는 문제를 의미
 - **(방향 설정 중시 함정(Orientation only trap))** 미션이 설정되어도 구체적인 실행계획이 미비해 실제 대처가 이뤄지지 않는 문제와 관련
 - **(정책 중시 함정(Policy only trap))** 정부가 관련 사업을 주도하고 있으나 민간 부문에서 폭넓은 참여와 자원을 이끌어내지 못하는 한계를 의미
- **(방안)** CRDS는 일본에서 미션지향형 STI 정책 실행을 강화하기 위한 방안으로
 - ▲중핵 기능* 구축 ▲지역 미션 구체화의 2가지 조치를 제안
 - * 중핵 기능이란 특정 기관이라기보다는 여러 주체가 같은 목표를 향해 움직일 수 있도록 정보를 제공하고, 조정하며, 전문 역량을 축적하는 지원 체계를 의미

1. 중핵 기능 구축

- 먼저, 미션 설정이나 이를 근거로 한 국가·지역 수준에서의 정책 입안·실천에 병목 현상이 나타나지 않도록 국가 및 지역적 노력을 촉진·지원하는 중핵 기능을 구축할 것을 권고
- 중핵 기능은 다음 3가지 세부 기능으로 구성:
 - (정보 및 기술 지원 기능) 미션 설정 및 로드맵 개발을 지원
 - (정보 수집 및 분석 기능) STI 동향과 정책·사업 진행 상황을 모니터링·분석
 - (역량 강화 기능) 장기적 정책 추진에 필요한 인력·데이터·평가도구·네트워크를 지속적으로 축적
- CRDS는 이러한 기능들을 통해 정책 설계에서부터 연구개발, 테스트, 사회적 적용까지 일련의 과정이 이어질 수 있도록 지원하고, 국가·지역·부문별 조치를 연계·조정할 수 있다고 설명
 - 그러나 단일 조직에서 모든 기능을 수행하기는 어려우므로 대학, 공공 연구 기관, 연구비 지원기관 등이 참여하는 컨소시엄형 체계가 현실적이라고 제안

2. 지역 미션 구체화

- 두 번째로는 국가 수준의 미션을 각 지역의 산업 구조, 자연환경, 인구구성, 행정역량 등에 맞게 재해석해 지역 미션으로 구체화할 것을 제안
- 특히 지역 미션 설정 시 ▲기존 정책 검토·재구성 ▲지역 이해관계자들이 적극 참여하는 지역 혁신 생태계 조성 ▲연구개발·실증 등 지역 프로젝트 실시 등과 같은 수단을 활용해 실효성을 높일 수 있음을 강조
- 이와 더불어 지역 미션을 글로벌 과제 해결만이 아닌 지역 혁신 동력을 창출하는 기회로 인식하고, 지역 차원의 성과를 국가 전체로 확대할 수 있는 메커니즘을 병행해 설계할 것을 권고

출처 : 일본 연구개발전략센터(CRDS) (2026.6.)

<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2026/SP/CRDS-FY2026-SP-03.pdf>